Prima di iniziare il montaggio leggere attentamente queste istruzioni di installazione ed uso facendo attenzione all' esatta successione delle operazioni da eseguire. Un montaggio non conforme potrebbe compromettere il funzionamento e la sicurezza stessa dell' automezzo.

BSX-Micro · BSX-Compact · BSX-Multi · HWL-X

Manuale tecnico

Indice

1.0 Informazioni generali

BSX-Micro
BSX-Compact e
BSX-Multi
per la sicurezza attiva
negli impieghi speciali
e prioritari

Situazioni di traffico estreme e cattiva visibilità con avverse condizioni meteorologiche mettono a dura prova chi viaggia sulle strade. In questi casi è perciò importantissimo rendere i più sicuri possibili i mezzi operativi e di pubblica utilità; per questo ora ci sono proiettori Hella a lampeggio elettronico con tecnologia a doppio lampeggio, ottimali specialmente per il campo visivo vicino.

I due dispositivi sono alimentati da una potente unità che dispone anche di un' elettronica di sicurezza a tecnologia sofisticata.

L' unità di alimentazione, di lunga durata e che praticamente non richiede manutenzione, è alloggiata in una sede di alluminio pressofuso e dispone inoltre di un' uscita separata per il controllo del funzionamento di tutto il sistema.

Altre caratteristiche
del prodotto

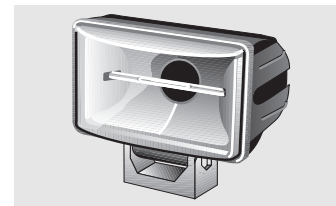
Elettronica di sicurezza con protezione anti-scariche (corrente di apertura 30mA)

Sensori di disinserimento: vengono cioè subito rilevati i difetti ai tubi lampeggianti ed ai cavi.

- Disinserimento automatico
  Se si attiva uno dei sensori si disinserisce l' unità di alimentazione e l' accumulatore di energia scende entro 0,2 sec. a < 50V.
- Protezione contro falsa polarità
- Stabilità a vuoto dell' elettronica
- Protezione contro sottotensione

BSX-Micro ∿∿∿ K 45
per montaggio anteriore
e per motocicli

Nel BSX-Micro i tubi lampeggianti XENON, il riflettore FF speciale e l' elettronica di accensione formano un' unità. In unione alla plastica luminosa blu in policarbonato si raggiunge così una elevatissima efficacia segnaletica.

Le dimensioni ridotte del BSX-Micro permettono una integrazione armoniosa nel frontale di ogni veicolo. Un altro vantaggio è rappresentato dal facile e sicuro montaggio grazie al sistema di fissaggio Hella a tassello ad espansione ormai ampiamente apprezzato.

BSX-Compact 〰 **K 44**
per montaggio anteriore

La sua piatta carcassa arrotondata permette una facile applicazione sul frontale dell' automezzo.
La forma rotonda si armonizza in modo ottimale al design del mezzo. Il modello BSX-Compact è equipaggiato con una potente unità di tubi lampeggianti e potenziato da una plastica luminosa blu in policarbonato (con ottica speciale) permettendo così una efficacia segnaletica sorprendente.

BSX-Multi 〰 **K 116**
per montaggio anteriore

Il BSX-Multi è un proiettore lampeggiante dai molteplici impieghi e adatto per il montaggio anteriore.
La sua forma rettangolare offre i migliori presupposti per la applicazione sia esterna (plastica) che ad incasso (plastica/gomma) per tutti gli automezzi correnti di pubblica utilità. Il BSX-Multi è equipaggiato con una potente unità di tubi lampeggianti XENON e potenziato da una plastica luminosa in policarbonato (con ottica speciale), consentendo così una efficacia segnaletica sorprendente.

HWL-X 〰 **K 72**
Per l' applicazione
ad incasso
nel portellone posteriore

Il fanale posteriore segnaletico HWL-X rappresenta una soluzione ottimale per la sicurezza supplementare dei mezzi prioritari di pubblica utilità. In alcuni modelli il portellone posteriore aperto dell' automezzo copre i proiettori girevoli. Qui invece il fanale HWL-X installato nel portellone rende più sicura l' efficacia segnaletica anche a portellone aperto.

Le dimensioni ridotte consentono di installare senza problemi il dispositivo in tutti gli automezzi interessati.

Per le diverse possibilità di fissaggio sono disponibili due versioni, con e senza cornice di fissaggio. I dispositivi sono adatti per l' applicazione sia orizzontale che verticale.

Informazioni generali

1.1 Disposizioni di legge

Vale solo per i dispositivi blu. I BSX gialli non sono omologati poiche mancano ancora le relative prescrizioni.

I dispositivi Hella BSX-Micro, BSX-Compact, BSX-Multi e HWL-X sono omologati sulla base della nuova stesura del § 52 del Codice della Strada tedesco relativo a „Dispositivi ottici di riconoscimento con una unica direzione di irradiamento“. Essi portano i dati di certificazione in accordo con l’ Istituto Tecnico Statale (LTIK) e l’ Ispettorato Federale della Motorizzazione (KBA).

Per i grandi automezzi a più assi i dispositivi ottici di riconoscimento supplementari (con efficacia segnaletica vicina) possono essere installati unitamente a uno o più proiettori girevoli (fig. 1). Per i motocicli con possibilità di regolazione a destra e a sinistra di 45° rispetto all’ asse longitudinale si potrà installare il BSX-Micro anche senza un proiettore girevole.

Testo supplementare:
Per la sicurezza temporanea sul luogo di intervento nel caso che - con portellone del bagagliaio aperto - sia impedita la visibilità verso il lato posteriore del/dei proiettore/i girevoli o che la linea della carrozzeria dell’ automezzo non consenta la installazione di dispositivi ottici con efficacia segnaletica vicina, si potranno impiegare due fanali segnaletici posteriori HWL-X (fig. 2).
Inoltre tutti questi dispositivi sono omologati in Austria (A) e Svizzera (CH).

Legge sulla compatibilità elettromagnetica (EMVG)

Dall’ 1.1.1996 tutti i dispositivi elettrici/elettronici messi in commercio nell’ UE devono rispondere, a tutela del consumatore, alle disposizioni di questa legge. La osservanza di queste norme viene documentata dal contrassegno CE.

Naturalmente tutti questi dispositivi Hella portano il marchio CE essendo stati testati da un istituto competente e rispondono quindi alle direttive relative.

Componenti di automezzi delle classi M.N e O (autovetture, autocarri e autobus) sono esclusi da questa norma generale EMVG.

Devono essere sottoposti ad una omologazione EMV e ricevono un numero corrispondente e1 dal KBA (Ispettorato Federale della Motorizzazione).
I dispositivi Hella portano il numero KBA e1 02 1169.

1.2 Volume di fornitura

Il corredo comprende:

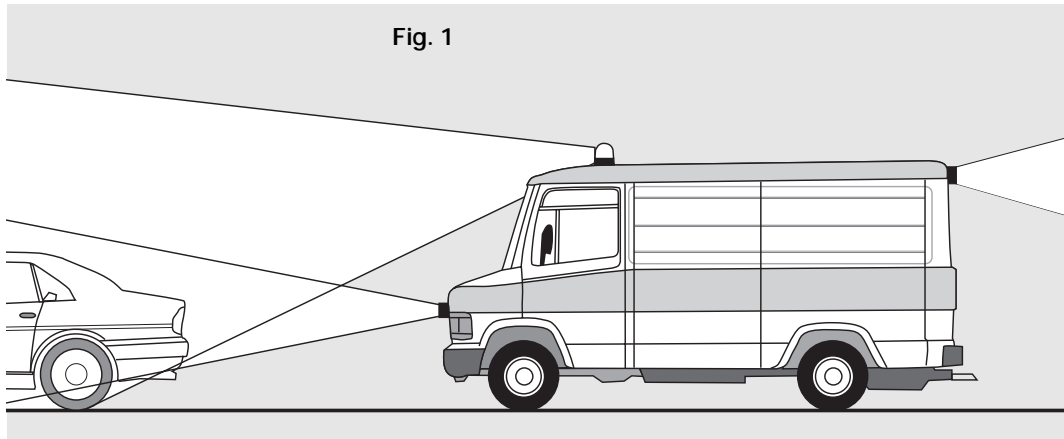
- 2 proiettori con tubi lampeggianti XENON già montati e cavo di alimentazione
- istruzioni per il montaggio e l' uso

1.3 Impiego

Fig. 1

BSX-Micro
BSX-Compact
BSX-Multi

Funzione segnaletica ottimale! Elimina l' angolo morto del proiettore girevole installato sul tetto in caso di ridotta distanza fra i due autoveicoli.

- con approvazione di montaggio
- visibilità geometrica e valori luminosi come da § 52 del Codice della Strada tedesco (TA 13a).

Attenzione:

Secondo la nuova versione del § 52 del Codice della Strada tedesco, i proiettori lampeggianti con una sola direzione irradiante devono essere montati solo in coppia.

Fig. 2

HWL-X

Sicurezza ed efficacia segnaletica anche con portellone posteriore aperto e proiettore girevole coperto.

- con approvazione di montaggio
- visibilità geometrica e valori luminosi come da § 52 del Codice della Strada tedesco, TA 13a.

2.0 Montaggio

E' consigliabile far effettuare il montaggio solo in officine specializzate.

2.1 Determinazione punto di installazione

I proiettori lampeggianti possono essere montati su paraurti adatti oppur opportunamente inseriti nel frontale.

Sotto alla plastica è necessario uno spazio libero di almeno 8 mm per l'areazione e lo scorrimento dell' acqua.

- **I proiettori non possono sporgere oltre il cofano motore o la sagoma esterna dell' automezzo e devono essere installati simmetricamente.**

- I proiettori lampeggianti devono essere anti-vibrazioni e montati su una base stabile.
- I proiettori non devono ostruire eventuali prese d' aria per il raffreddamento del motore.

Tipo di montaggio

BSX-Micro	BSX-Compact	BSX-Multi	HWL-X
Montaggio ritto o appeso (fare attenzione al segno TOP sulla plastica)	montaggio ritto	ad incasso o esterno (fare attenzione al segno TOP sulla plastica)	Adatto per applicazione sul portellone posteriore (fare attenzione al segno TOP sulla plastica). Non indicato per montaggio esterno.

Indicazioni per l' altezza di montaggio:

Nel senso della larghezza:
nessuna speciale prescrizione

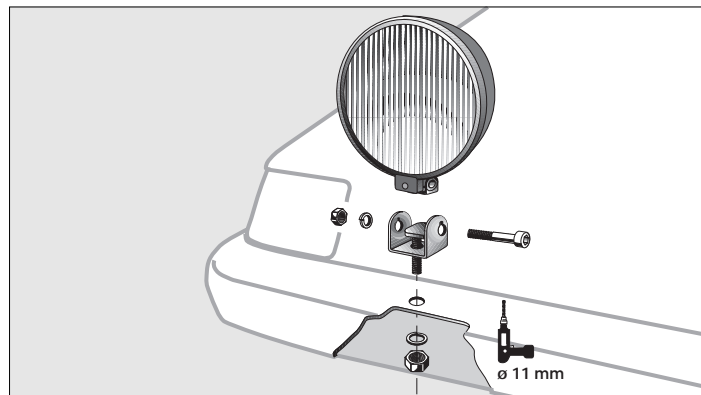
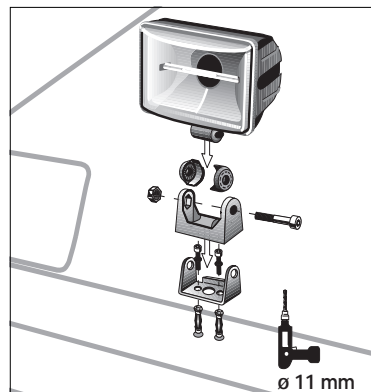
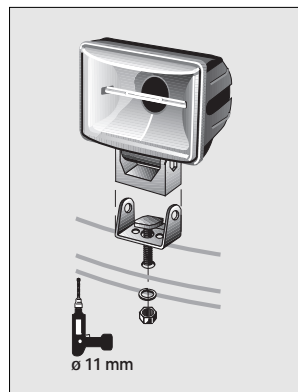
In altezza:
min. 800 mm, max. 1200 mm dalla sede stradale
min. 650 mm se la forma della carrozzeria non consente di osservare l altezza di 800 mm.

2.2 *Montaggio dei proiettori*

Contrassegnare il punto di fissaggio dei proiettori.

Prima di forare, verificare di non danneggiare componenti eventualmente sottostanti.

Si raccomanda di proteggere i bordi dei fori ed intagli con opportuno antiruggine.

L’ unità di alimentazione andrà montata in un punto protetto all’ interno dell’ automezzo.

BSX-Micro

1. Contrassegnare i punti di fissaggio e praticare i fori.
   Per i tasselli: 2 x Ø 11 mm
   Per le viti: 1 x Ø 11 mm
   (montaggio ritto o appeso)
   Per il montaggio appeso ruotare il gruppo ottico di 180° facendo attenzione al segno TOP.
2. Fissare l’ attacco del proiettore (vedi figura).
3. Montare il proiettore e controllare l’ esatto allineamento.

L’ unità di alimentazione andrà montata in un punto protetto all’ interno dell’ automezzo.

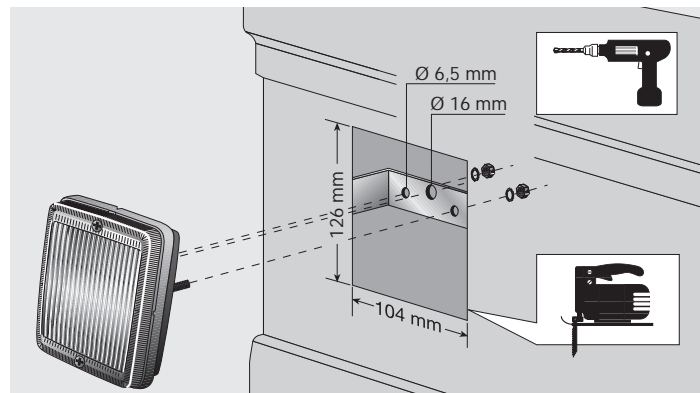
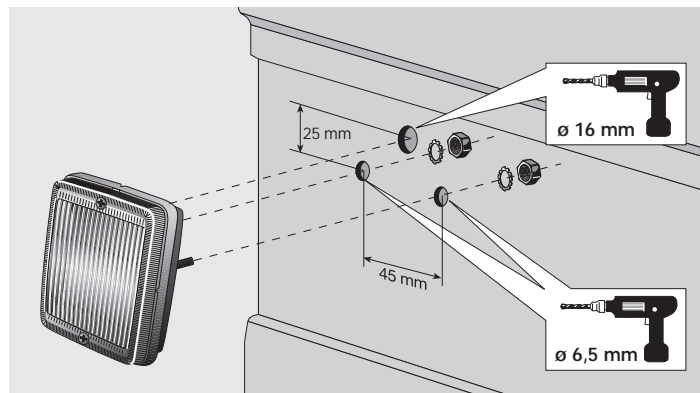
Montaggio

BSX-Micro

1. Contrassegnare i punti di fissaggio e praticare i fori.
Per i tasselli: 2 x Ø 11 mm
Per le viti: 1 x Ø 11 mm
(montaggio ritto o appeso)
Per il montaggio appeso ruotare il gruppo ottico di 180° facendo attenzione al segno TOP.

2. Fissare l' attacco del proiettore (vedi figura).

3. Montare il proiettore e controllare l' esatto allineamento.

L' unità di alimentazione andrà montata in un punto protetto all' interno dell' automezzo.

BSX-Multi
Montaggio a sbalzo con carcassa in plastica

1. Contrassegnare i punti di fissaggio e praticare i fori.
   Per le viti:

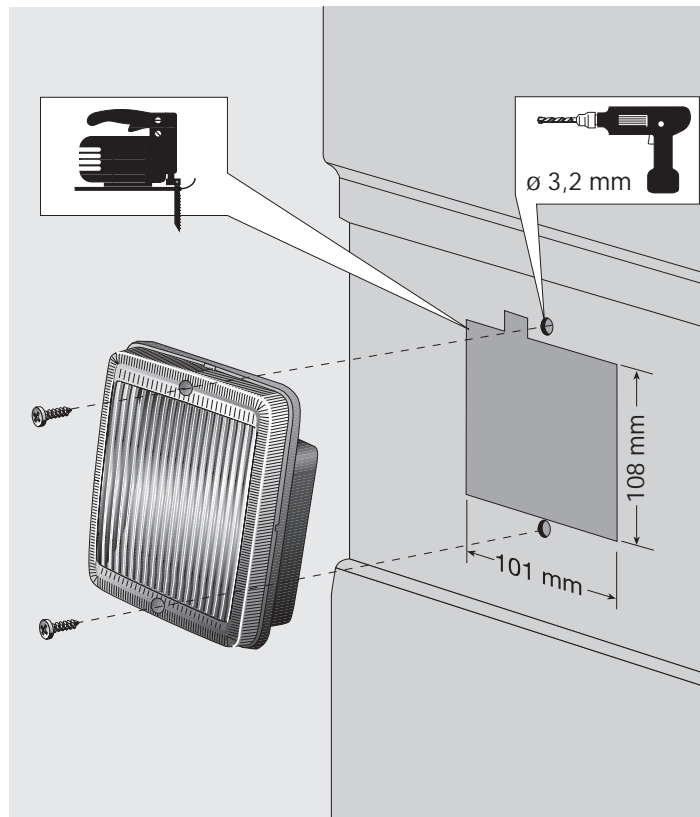
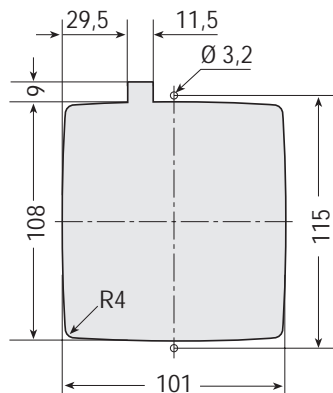
   2 x Ø 6,5 mm
   Per il passafilo:
   1 x Ø 16 mm
2. Montare i proiettori in corrispondenza dell' asse longitudinale del mezzo.

BSX-Multi
Montaggio ad incasso con carcassa in plastica

1. Marcare l' intaglio per la applicazione (carcassa in plastica) come da schizzo e procedere al taglio.
2. Contrassegnare i punti di fissaggio e praticare i fori.
   Per le viti: 2 x Ø 6,5 mm
3. Montare i proiettori in corrispondenza dell' asse longitudinale del mezzo.

ø 3,2 mm

108 mm

101 mm

BSX-Multi
Montaggio ad incasso
involucro in gomma

1. Contrassegnare e ritagliare sul veicolo il foro per il montaggio (involucro in gomma) secondo il disegno.

2. Contrassegnare e forare i punti di fissaggio.

Montaggio vite:
2 x diametro 3,2 mm

3. Montare il proiettore in direzione dell’asse longitudinale del veicolo.

2.3 Montaggio del fanale segnaletico posteriore

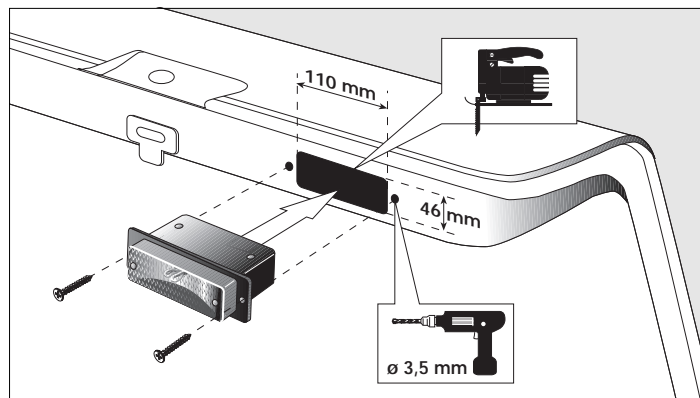
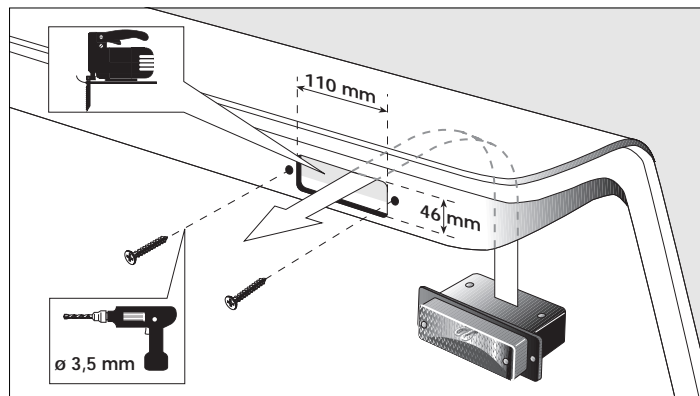
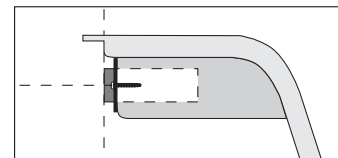
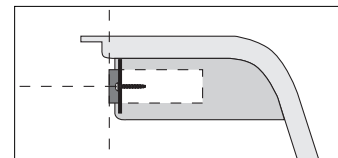
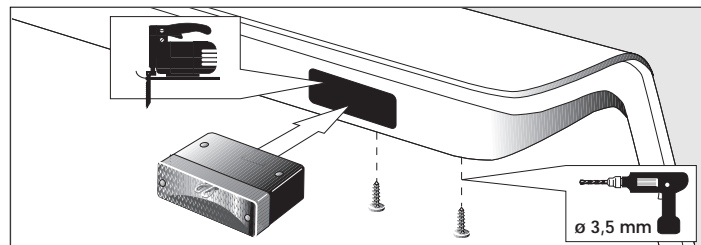
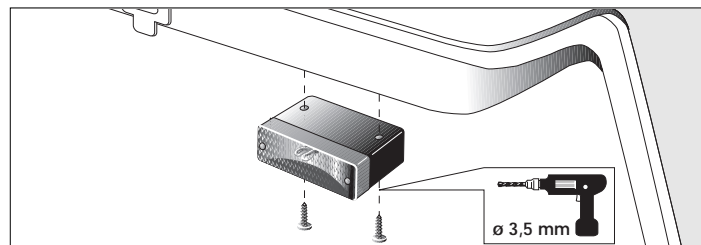
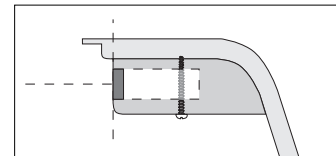
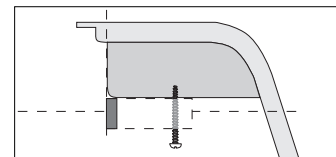
Marcare l' apertura
per l' incasso e intagliare.

Contrassegnare i punti di fissaggio e praticare i fori.

Proteggere i bordi dei fori con antiruggine.

All' apertura far passare il cavo di connessine e fissare la cornice dei fanali con le viti.

I fanali dovranno essere regolati in modo che, a portellone del bagagliaio aperto, le plastiche luminose risultino verticali rispetto al-l' asse longitudinale del-l' automezzo.

L' unità di alimentazione andrà montata in un punto protetto all' interno dell' automezzo.

HWL-X
Incasso con cornice di fissaggio all' esterno

HWL-X
Incasso con cornice di fissaggio all' interno

HWL-X
Installazione a incasso senza cornice di fissaggio

HWL-X
Installazione a sbalzo senza cornice di fissaggio

2.4 Collegamento elettrico

Prima di iniziare il collegamento staccare, a motore fermo, il cavo di massa (-) della batteria.

A lavori ultimati ricollegare il cavo di massa (-) della batteria ed effettuare una prova di funzionamento.

1. Collegamento dei fari lampeggianti
Impiegare per i dispositivi esclusivamente i cavi per alta tensione in dotazione.
Usando cavi più lunghi si può compromettere il funzionamento.

Procedere ai collegamenti come da schema (pagg. 12/13).

Fissare i cavi posati con apposite fascette (non in dotazione) in modo che siano ben fissi nell' automezzo.

Posando i cavi evitare che si formino angoli acuti (raggio 20 mm) tra dispositivi e unità di alimentazione ed attorcigliamenti del cavo maggiori di 90°.

2. Collegamento dell' unità di alimentazione
Il cavo di alimentazione non fa parte della dotazione.
Procedere al collegamento come da schema. Sezione del cavo min. 3x0,75 mm^2.
La carcassa dell' unità di alimentazione dovrà avere un buon e durevole contatto, il più breve possibile, con la massa dell' automezzo (ad esempio vite con rotella dentata/nastro di massa).

2.5 Schema di collegamento

Unità di alimentazione
Cavi di alimentazione
3 x 0,75 mm²
(usare terminali)

Fusibile:
12 V: 8 A-T
24 V: 4 A-T

Unità di alimentazione

1 2 3
Contr.

8 6 4 2
7 5 3 1

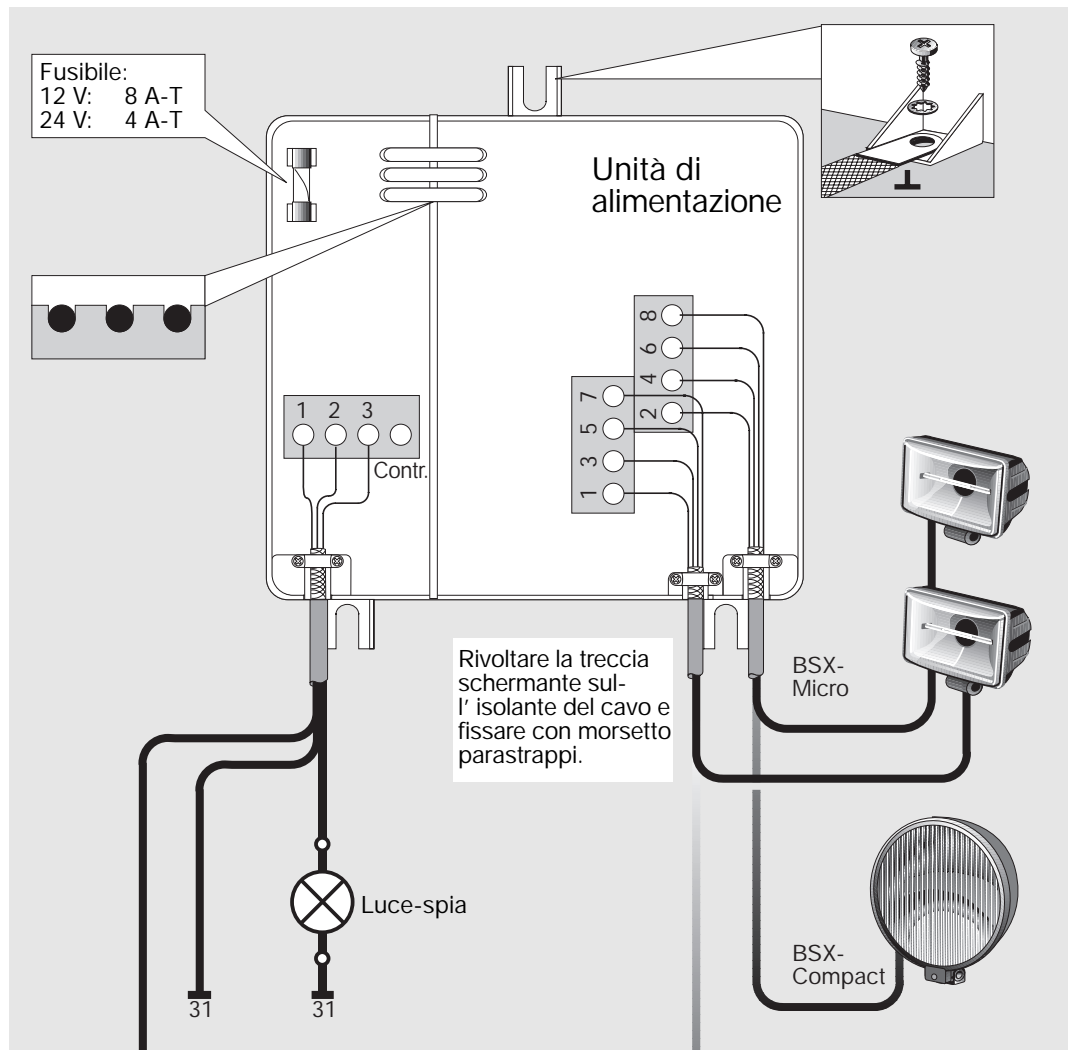
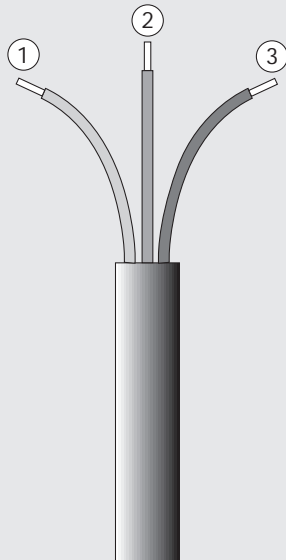
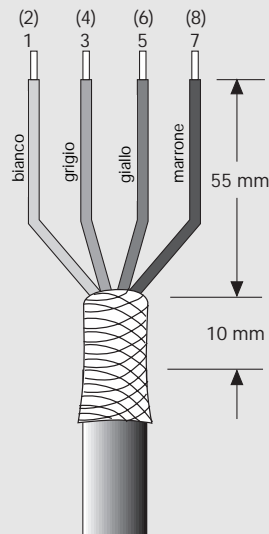
Rivoltare la treccia schermante sul- l' isolante del cavo e fissare con morsetto parastrappi.

BSX-Micro

BSX-Compact

Luce-spia

31

31

Collegamento dei proiettori/ fanali lampeggianti all' unità di alimentazione
Cavo LIYCY 4 x 0,5 mm²
(usare terminali)

Collegamento elettrico in unione a RTK 6-SL (vedi manuale tecnico, schema 3.0).

Commutatore allarme a tiretto/rotativo

BSX-Compact

BSX-Multi

Si 15 A

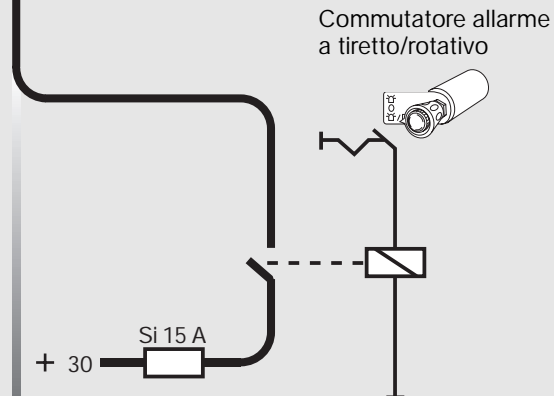
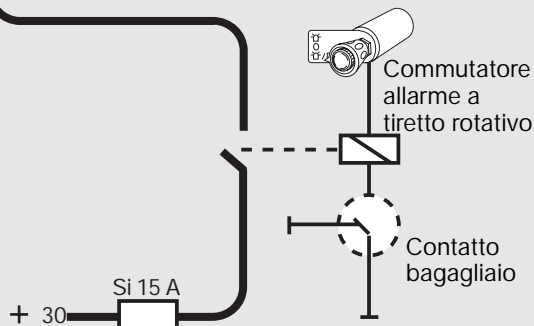
+ 30

HWL-X

Commutatore allarme a tiretto rotativo

Contatto bagagliaio

Si 15 A

+ 30

3.0 Sostituzione delle unità tubolari lampeggianti XENON

Al mancato funzionamento di un proiettore, il secondo proiettore si spegnerà automaticamente per motivi di sicurezza e per garantirne la durata. La luce-spia si spegne (uscita contr. senza tensione). Constatando un annerimento dei tubi lampeggianti, si raccomanda la sostituzione della coppia.

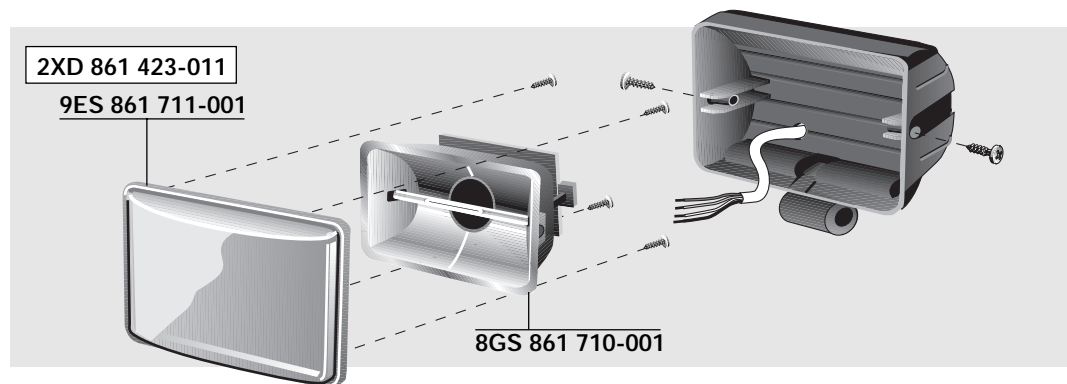
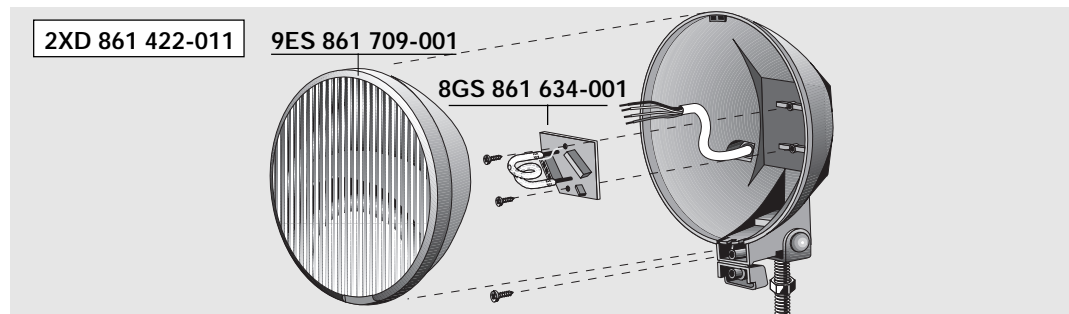
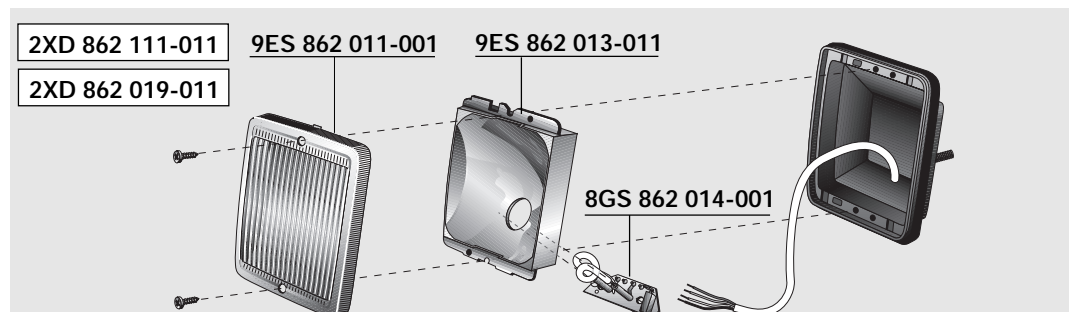
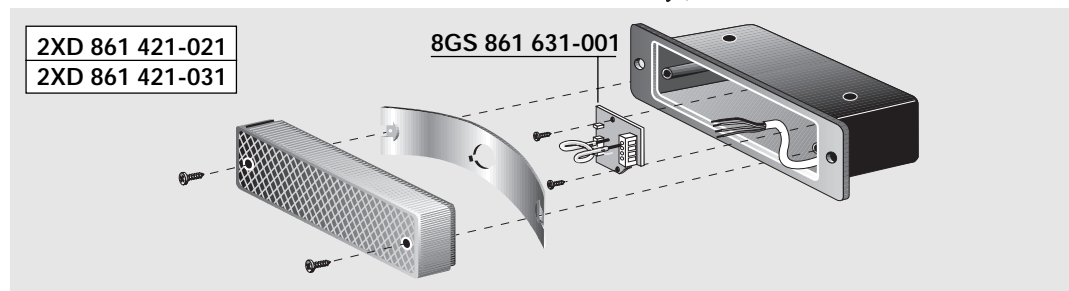
Far bene attenzione ai punti relativi alla sicurezza citati nelle istruzioni e sui dispositivi stessi!

Ricerca dei guasti:
1. Controllare se arriva corrente all' unità di alimentazione (VE).
2. Controllare il fusibile (protezione a false polarità).
3. Per stabilire quale dei due dispositivi abbia portato allo stacco automatico, procedere come segue:
Cavallottare i cavi marrone e bianco nel dispositivo. A questo punto il dispositivo non cavallottato dovrebbe lampeggiare.
Richiudere nuovamente i proiettori ed accenderli per breve tempo (max. 5 sec.)

Attenzione:
Si raccomanda di far eseguire la sostituzione dei tubi lampeggianti da personale specializzato!

Nella ricerca di guasti o per sostituire i tubi lampeggianti occorre attenersi scrupolosamente alle seguenti disposizioni di sicurezza:

- Spegnere sempre i dispositivi prima della sostituzione di un tubo lampeggiante. Prima di aprirli staccare l' alimentazione dall' unità (attendere almeno un minuto per scaricare il condensatore).
- Lasciar raffreddare i tubi lampeggianti.
- Non toccare mai il bulbo di vetro del tubo, ma maneggiarlo in corrispondenza dello zoccolo o della piastrina del circuito.
- Pulire accuratamente con uno straccio ed alcol eventuali impronte di dita sul bulbo di vetro.
- Smaltire il tubo guasto nell' apposito contenitore dei rifiuti.

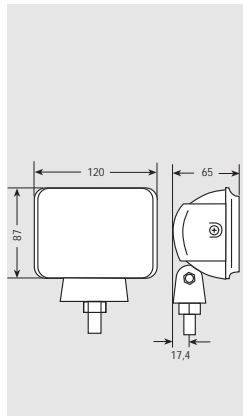
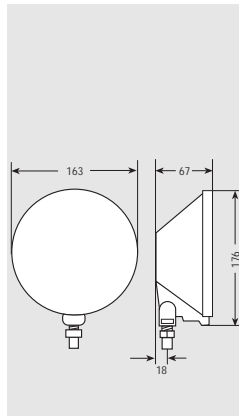
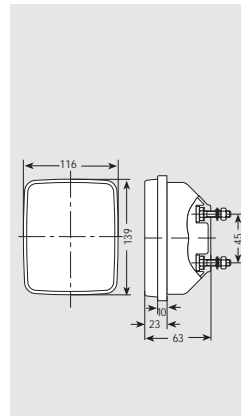
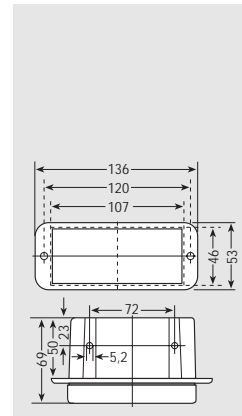
BSX-Micro

BSX-Compact

BSX-Multi

HWL-X

4.0 Dati tecnici generali

Ottica:
Conforme alle disposizioni del Codice della Strada tedesco come pure in Austria (A) e Svizzera (CH).

Norme per la compatibilità elettromagnetica (EMV)

- VDE 0879 parte 3 grado antidisturbo 5
- Normativa tecnica per trasmissioni radio su vetture di pronto intervento secondo TR 01D
- DIN 4D 839, parte 1, 3, 4
- ISO 7637 parte 1 e 2, CISPR 25

BSX-Micro	BSX-Compact	BSX-Multi	HWL-X

Marchi di omologazione	BSX-Micro	BSX-Compact	BSX-Multi	HWL-X
D	K45	K44	K116	K72
A	A 71482	A 71483	A 71484	_
CH	CH 12077	CH 12076	CH 12079	_
EMVG (legge sulla compatibilità elettromagnetica)	e1 02 1169 CE	e1 02 1169 CE	e1 02 1169 CE	e1 02 1169 CE

	BSX-Micro	BSX-Compact	BSX-Multi	HWL-X
Dimensioni unità di alimentazione (VE):	160 x 165 x 45 mm	160 x 165 x 45 mm	160 x 165 x 45 mm	160 x 165 x 45 mm
Peso: proiettore/fanali	400 g	450 g	300 g	150 g
unità di alimentazione	750 g	750 g	750 g	750 g

Materiale:	carcassa:	plastica	plastica	plastica	plastica
	plastica luminosa:	policarbonato	policarbonato	policarbonato	policarbonato
	unità di alimentazione:	alluminio pressofuso	alluminio pressofuso	alluminio pressofuso	alluminio pressofuso
Dati elettrici generali:					
Tensione nominale		12 V / 24 V	12 V / 24 V	12 V / 24 V	12 V
Tensione d' esercizio		10 – 15 V / 20 – 30 V	10 – 15 V / 20 – 30 V	10 – 15 V / 20 – 30 V	10 – 15 V
Assorbimento senza luce spia:		3,8 / 1,8 A	3,8 / 1,8 A	3,8/ 1,8 A	3,8 A
Uscita luce-spia:		12 / 24 V – 3 W	12 / 24 V – 3 W	12 / 24 V – 3 W	12 V – 3 W
Frequenza lampeggi:		2.1 Hz (ca. 120 doppi lampeggi/min)			
Energia lampeggi:		2 x (6,5 + 1,5 Ws)	2 x (6,5 + 1,5 Ws)	2 x (6,5 + 1,5 Ws)	2 x (6,5 + 1,5 Ws)
Campo di temperatura di esercizio:		da – 40° a + 60° C	da – 40° a + 60° C	da – 40° a + 60° C	da – 40° a + 60° C
Tipo di protezione: DIN 40050 Pag. 9	proiettore	IP 5K4K, IP 9K	IP 5K4K, IP 9K	IP 5K4K, IP 9K	
	fanale unità di				IP 5K
	alimentazione	IP 5K	IP 5K	IP 5K	IP 5K
Protezione contro false polarità:		fusibile	fusibile	fusibile	fusibile
Resistenza funz. a vuoto VE:		sì	sì	sì	sì
VE con stacco automatico in sottotensione:		< 8/16 V	< 8/16 V	< 8/16 V	< 8/16 V
VE con elettronica di sicurezza e controllo lampeggi:		sì	sì	sì	sì

5.0 Accessori / Ricambi

Serie: BSX-Micro	BSX-Compact	BSX-Multi	HWL-X
Codice Hella			
blu 12 V **2XD 007 854-801**	blu 12 V **2XD 007 853-801**	blu 12 V **2XD 008 135-801**	blu 12 V con cornice di fissaggio **2XD 007 852-801**
blu 24 V **2XD 007 854-811**	blu 24 V **2XD 007 853-811**	blu 24 V **2XD 008 135-811**	blu 12 V senza cornice di fissaggio **2XD 007 852-811**
giallo 12 V **2XD 007 854-821**			
giallo 24 V **2XD 007 854-831**			

Unità di alimentazione:

12 V **8ES 861 420-001**	12 V **8ES 861 420-001**	12 V **8ES 861 420-001**	12 V **8ES 861 420-001**
24 V **8ES 861 420-011**	24 V **8ES 861 420-011**	24 V **8ES 861 420-011**	

Unità tubi lampeggio:

12 V / 24 V compreso riflettore **8GS 861 710-001**	12 V / 24 V **8GS 861 634-001**	12 V / 24 V **8GS 862 014-001**	**8GS 861 631-001**

Plastica luminosa:

9ES 861 711-001 blu	**9ES 861 709-001** riflettore compr.	**9ES 862 011-001**	**–**

Fanale colore base senza cavo:

2 XD 861 423-011 blu	**2 XD 861 422-011**	carcassa in plastica **2 XD 862 019-011**	**con cornice di fissaggio:** **2 XD 861 421-021**
		carcassa in gomma **2 XD 862 111-011**	**senza cornice di fissaggio:** **2 XD 861 421-031**

Altri:

Riflettore	**–**	**8ES 862 013-011**	**–**
Carcassa in gomma		**9BG 121 740-001**	

Se avete domande o problemi di installazione, il Servizio Assistenza Clienti Hella è a vostra disposizione al seguente numero telefonico:

(I) **02.98.835.1**

Fuori orario d’ ufficio una segreteria telefonica riceverà i vostri messaggi e le vostre richieste.
Il Servizio Assistenza Clienti Hella vi richiamerà appena possibile.

Hella s.p.a.
Via Piemonte, 17
Fraz. Sesto Ulteriano

20098 San Giuliano Milanese

Ancora un consiglio:

Mantenete sempre puliti i cristalli dei vostri proiettori lampeggianti.

Lo sporco può assorbire fino all’ 80% della potenza luminosa.